



# S.I.S.



SECCIO D'INVESTIGACIONS SUBTERRANIES  
CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA

**NOVEMBRE 1970**

# GERVACOLOR

---

FOTOCROM  
FOTOGRAVAT  
OFFSET  
PASSAT DE PLANXES  
CREACIONS GRAFIQUES  
REPRODUCCIONS PER SERIGRAFIA

**Saragossa, 85 - 87**  
**Telèfon 227 86 18**

**BARCELONA-6**

**EDITAT PER LA SECCIO D'INVESTIGACIONS SUBTERRANIES  
DEL CENTRE EXCURSIONISTA DE TERRASSA**

**en commemoració del IX.è curset d'exploració subterrània**

**Terrassa, novembre del 1970**

## PRESENTACIÓ =====

Al començar a preparar el present cursot hem tingut en compte que aquest no fos solament una experiència o diversió treta d'uns quants dies, sinó que fos el principi d'una llarga i profitosa cursa espelcològica. Si això no es compleix, el cursot haurà fracassat.

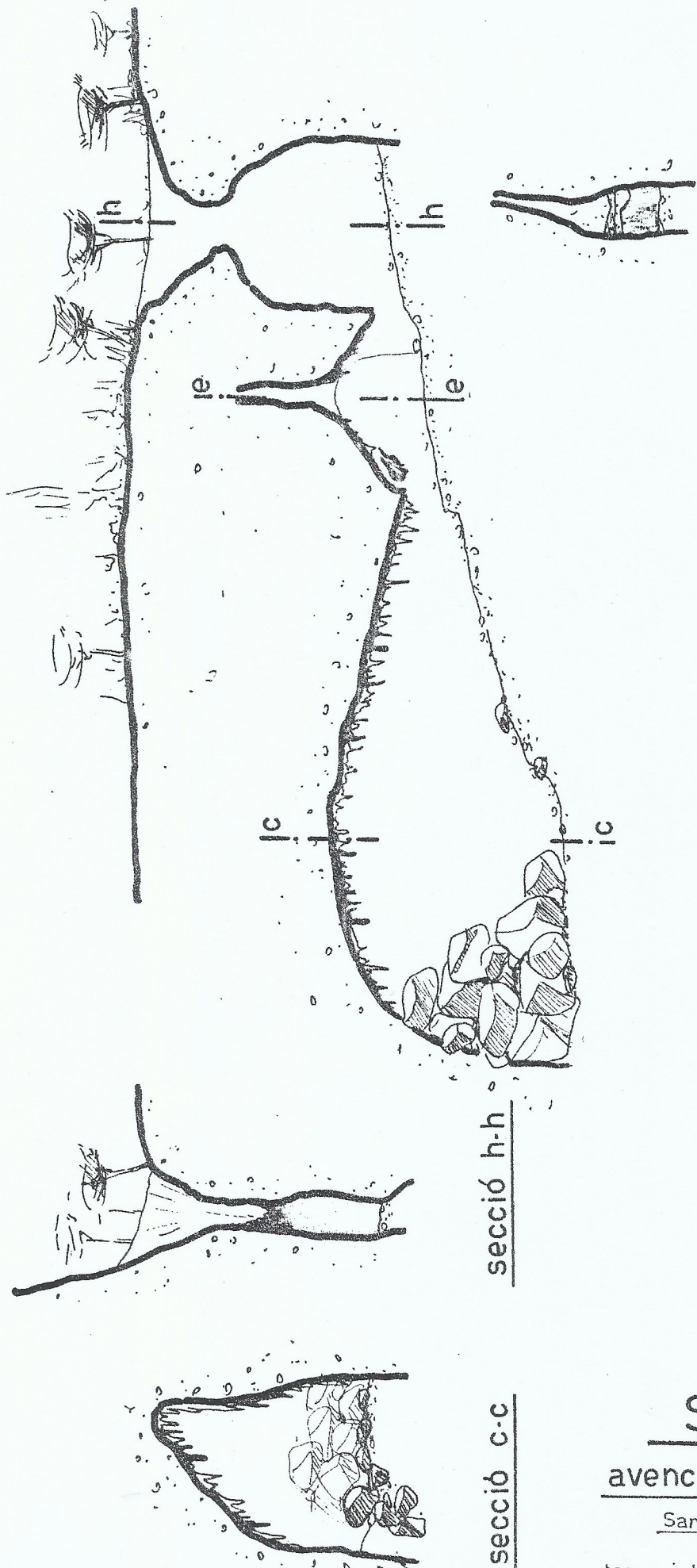
El resum que ara us presentem no vol ser cap altra cosa que uns quants apunts del que s'ha fet durant aquests dies d'iniciació a l'exploració subterrània. No pretenem doncs que sigui cap guia espelcològica.

Que el futur espelcològ trobi en aquest resum l'impenta que li serveixi per arribar a ser el dia de demà, un bon geòleg, bioespelcològ, topògraf,...

A nosaltres només ens cal desitjar-li que tingui sort.

SECCIÓ D'INVESTIGACIONS SUBTERRÀNIES





secció h-h

secció c-c

secció e-e

S. I. S.  
avenc del LLEST  
Sant Llorenç del Munt  
 topog. i dibuix: J. Morera

# Geologia

La geologia que ens interessa a nosaltres és la referent a la que es dedica a les cavitats i a totes les causes i fenòmens que l'acompanyen.

Fem una distinció entre:

- Espolcologia, que estudia les causes que cultiven l'existència i la formació de coves i avencs.
- Espolcografia, que és la descripció dels fenòmens que coneixem pel nom de coves i avencs.
- Karstrologia, que estudia tots els fenòmens interns i externs de les cavitats. També la fesomia externa dels massissos.

KARST. Significat i procedència.

Nom d'una regió entre Itàlia i Iugoslàvia on tots els materials són calcaris. És sec, amb poca vegetació. Sobresurten les roques pelades. Hi ha dolines, i la roca es presenta agrumellada i dividida a trossos. La paraula karstrologia s'aplica a totes les regions que s'assemblen a aquesta.

Una zona kàrstica es caracteritza per:

- Una zona d'absorció (superfície).
- Una zona de circulació (el sí mateix del terreny).
- Una zona per on l'aigua s'escapa. (no sempre és visible.

Terranys més inferiors i impermeables).

=====  
La roca calcàrea no és homogènia, sinó que presenta esquerdes per on hi corre l'aigua. Sobre aquesta roca hi actuen dos processos:

- mecànics, a causa del fregadís de l'aigua.
- químics. L'aigua sola quasi no erosiona. El que ataca a la roca és un àcid que hi ha a l'aire: l'àcid carbònic.  $CO_2 + H_2O \rightarrow CO_3H_2$  (àcid carbònic)

Hi ha dues menes de karst:

- Alòcton: Si reb l'ajuda d'un terreny no calcari.
- Autòcton: Si es nutreix solament de sí mateix, ja que només disposa de l'aigua de la pluja (cas Garraf).

=====

## Disposició de materials.

Els dels sistemes kàrstics són solubles. Per un fenòmen que es diu sedimentació, es situen horitzontalment. Això teòricament, ja que a causa de pressions interiors es troben troncats, plegats, fracturats o tectonitzats. (Veure falles).

Quan un fenòmen kàrstic es disposa en una successió de materials horitzontals, es parla d'un karst de taula. Aquí es produeixen cavitats de desenvolupament vertical (avencs), i poquíssim de traç horitzontal, (coves).

En canvi, quan tenim un terreny plegat, en aquest cas no sabem ja si una cavitat és una cova o avenc.

Què és un avenc? Un fenomen kàrstic desenrotllat a les diaclasses.

Una cova és una cavitat que es desenrotlla a les separacions horitzontals o plans d'estratificació.

Un altre estil de karst és el de St. Llorenç del Munt i Montserrat. I també el de la Serra del Montsec. Són abundància de conglomerats alternant amb nivells d'argila. És el karst de penoplana. Aquí dominen les coves sobre els avencs.

=====

A les diaclasses es produïxen els fenòmens kàrstics. Per sobre d'elles hi acostuma a haver-hi dolines. L'aigua que es filtre per les diaclasses i que porta anhídrid carbònic, actua contra les parets d'aquesta i de mica en mica es van eixamplant. Quan ja no es pot eixamplar més, per trobar una capa més dura, llavors l'aigua s'escampa pels plans d'estratificació horitzontals. Llavors tenim una cavitat d'entrada vertical i una d'horitzontal que és per on l'aigua te la fugida.

També els materials que arrossega l'aigua i els remolins que fa, actuen a ajudar a formar les cavitats.

---

FALLA: Quan un trencament de terreny s'ha desplaçat de l'altre tros.

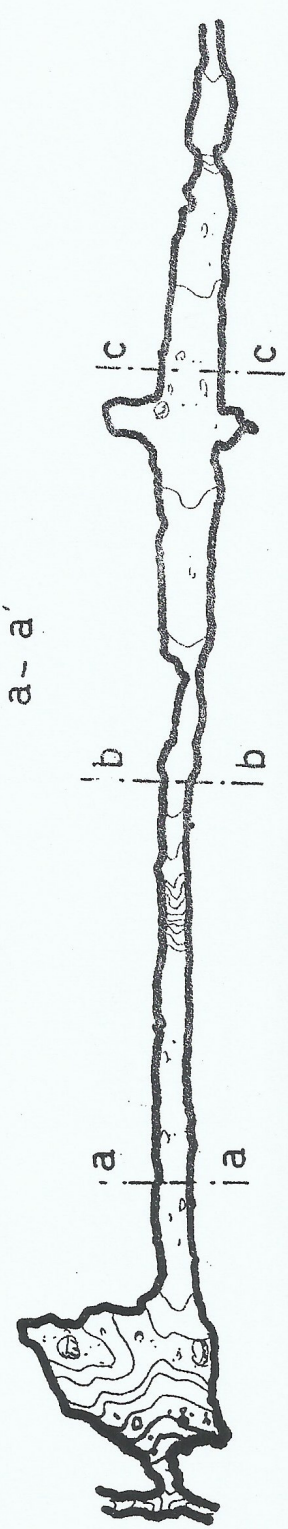
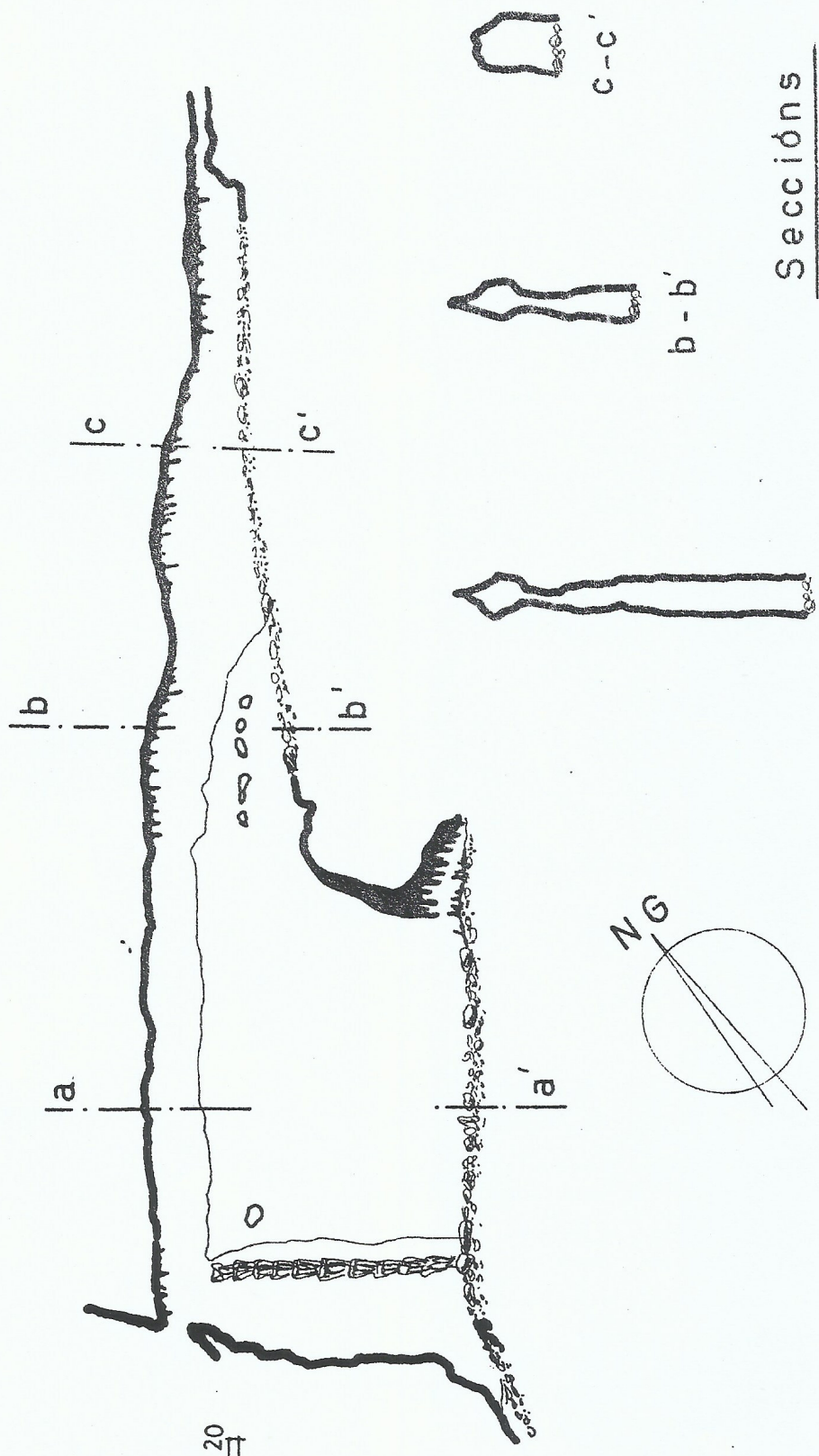
DIACLASSA: Trencament natural de les roques, quasi sense desplaçament de parets.

DOLINA: Depressió tancada, de forma circular, més ampla que fonda. Punt d'absorció de les aigües de terrenys calcàris.

POLJE: Conjunt de dolines. Formen grans extensions.

---

(Resum extret de la classe de geologia que donà Joaquim Gràcia, al IX Cursot d'espelologia).



Seccions

S. I. S.

avenc de la CODOLEDA

St. Llorenç del Munt

dibuix : J. Morera (S.I.S.)

# Bioespeleologia

BIOESPELEOLOGIA és l'estudi dels éssers vivents que habiten les cavitats subterrànies.

Es divideixen en dos grups: -medi terrestre.  
-medi aquàtic.

Medi terrestre; Subdivisions:

- Musícoles (que viuen a les moltes), i Humícoles (viuen entre el mull de fulles en putrefacció).
- Endògeus, que viuen a dins de la terra vegetal.
- Cavernícoles: solament viuen a dins de les cavitats subterrànies.

Altres subdivisions:

- Mirmacòfils, que viuen amb comunitat amb les formigues.
- Termòfils. Viuen a dins de les termes.
- i Coleòfils, que viuen als caus de petits vertebrats.

Medi aquàtic: Són els que habiten les cavitats marines. Però a nosaltres només ens interessa els del medi terrestre.

Entre el medi terrestre i l'aquàtic hi ha el medi interfacial que són els que viuen en zones i fisures inundades per aigua.

=====

## FACTORS QUE CARACTERITZEN EL MEDI SUBTERRANI

-La falta de llum, que a la vegada fa que no hi hagi radiacions lluminoses, ultraviolota i còsmica.

En no haver-hi plantes verdes, depenen de la superfície (detritus de fulles, bèsties mortes, etc.). Però a dins de les coves hi ha un sistema de viure per ells mateixos: l'energia química, que consisteix a oxidar una substància, combinar aquesta substància amb oxigen i de l'energia que produeix, se n'aprofiten ells. Però hi ha animalots que no poden menjar directament bacteries, sobretot els grossos. Hi ha, doncs, un sistema molt curiós: com es sap, les bacteries estan barrejades a l'argila, i doncs aquests animals grossos van menjant la terra i n'aprofiten les bacteries.

-Temperatura. És sempre més constant i depèn de diversos factors:

- Temperatura de la roca (que és el que manté més la temperatura)
- Que la cova estigui més cap al Nord o al Sud.
- Alçada del nivell del mar (Com més alta, més freda).
- Forma de la cavitat. Si és una cova ascendent, l'aire calent que pesa menys que el fred, a l'estiu omple tota la cova, però a l'hivern si no hi ha gaires fissures a la part alta de la cova, l'aire calent queda ficat a dins. En canvi, si és al revés, que sigui una cova descendent, o un avenc, la temperatura sempre serà inferior, ja que l'aire fred caurà sempre a dins.

-Profunditat. Com més fons, més constant és la temperatura.

-Agitació de l'aire, que fa variar el grau d'humitat que és el més important per la subsistència de la fauna cavernícola.



## SERS QUE ES TROBEN DINS D'UNA CAVITAT

**TROGLÒXENS.** Accidentals. (si hi són per casualitat, si cauen, ... Exemple: els escarabats)

Regulars. (Si van a les coves a trobar-hi humitat, fugint de la calor. Exemple: els rat penats)

**TROGLÒFILS.** Són els que els hi "agraden les coves". Se'n troben de dues classes: a) Si es troben tant a dins com a fora de les coves. b) Només es troben a dins de les cavitats, però podrien viure també fora.

**TROGLOBIS.** Només viuen dins de les cavitats.

Particularitats:

-Tamany petit.

- Apèndixs molt allargats.

-No tenen alos.

-Teguments fins.

-Depigmentats (ja que no han d'aguantar la radiació ultravioleta)

Són blancs o de color caramel que els hi dona la quitina.

-No tenen ulls.

=====

## MANERA DE FER LA RECOLLECCIÓ DE FAUNA CAVERNÍCOLA

Collir tots els animals a partir de la boca de la cavitat.

Collir el màxim d'exemplars possible de cada espècie.

Cal remarcar que, com més petits, més interessants.

S'han de manipular amb molta precaució.

Buscar sempre els llocs més adequats: algú gorg tranquil, en el guano, en els raconets, llocs més humits, ... Quasi mai on hi hagi corrent d'aire.

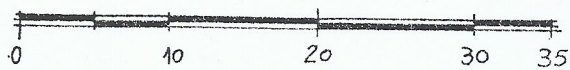
Posar-los en alcohol de 75° i apuntar en el lloc on s'ha trobat i el dia. No s'ha de posar mai en alcohol les papallones i alguns altres animals, com ara les planàries.

103

\*\*\*\*\*

(Resum extret de la conferència donada per Oleguer Escolà en la classe teòrica de bioespeleologia del IX.è Curs de d'espelologia).

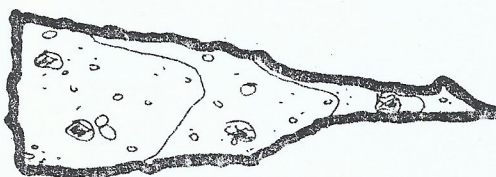
Escala gráfica



Secció



Planta



S . I . S .

Avenc DEL MURONELL

SANT LLORENÇ DEL MUNT

dibuix = J. Morera (S.I.S.)

# Flora Subterrània

Els coneixements actuals sobre la flora subterrània, no donen a entendre clarament l'existència d'espècies totalment autòctones de l'habitat subterrània. Ara, em d'advertir que:

- 1.er: Tal com es troba ara l'estudi de la flora subterrània, és molt precipitat fer aquesta afirmació.
- 2.on: Cal remarcar que el més important no és l'aspecte taxonòmic, si no que més interès pot tenir la Fisiologia, el funcionament dels mecanismes vitals, com viuen, quines associacions formen, com s'alimentan, etc. o sigui la seva ECOLOGIA.

\*\*\*\*\*

## Entrada de les cavitats

La llum és el factor principal dels vegetals. Així doncs, quan menys llum hi ha a les boques de les cavitats, menys seran les possibilitats d'adaptarse a la cova. Les que més sovint hi trobarem seran aquelles espècies vegetals en que la fotosíntesi sigui facultativa o simplement que no la tingui (Fongs) i que aprofiten altres fonts d'alimentació (saprotisme, parasitisme,...)

A les boques de les grans cavitats hi trobarem primerament les Fanerògames (plantes amb flors). Després desapareixen i dominen les Pteridofites, (Falgueres). Més a l'interior s'hi troben les Biofrites. I allà on quasi ni hi arriba la llum, tan sols trobarem Algues.

## Interior de les cavitats

- Constituides per:
- a) Fongs
  - b) Algues inferior. La majoria unicelulars. Les més abundants són les Cianoficeas.
  - c) Bactèries. (No són ja propiament vegetals).

## Consequència de la llum artificial

A causa de posar llum artificial a l'interior de coves turístiques, s'hi ha notat a aquestes, molsses, algues, falgueres, etc. que tapisen la roca del voltant dels focus.

\*\*\*\*\*

## GRANS GRUPS VEGETALS ESPELEO-BOTÀNICS

TALOFITES: Solament tenen talo. Poden ésser unicelulars.

-Algues: Fotosintètiques. Es troben en llocs d'aigua o humits. Les més sergilles són les Cianoficeas, microscòpiques. Podem trobar també Flagelades.

-Fongs: No realitzen la fotosíntesi. Viuen sobre el guano o sobre qualsevol altra tipus de matèria orgànica abundant.

-Líquens: Associaacions simbiòtiques d'una alga i un fong.  
- tènen extraordinàries adaptacions per qualsevol temperatura. Però com que necessiten de la llum, solament viuen a les entrades de les cavitats.

BIOFRITES: Bastant petites. Fotosíntesi. Ténen fulles, tija, però falsos arrels. Fan dos grans grups: Hepàtiques  
i Molses.

Viuen a les entrades de les coves i necessiten molta humitat.

PTERIDOFITES: Terrestres amb fulles. Tija i verdaderes arrels.  
Exemples: Falgueres i equisets.  
Necessiten molta humitat. Viuen a l'exterior de les coves perquè precisen de bastanta llum.

ESPERMAFITES: Són les més nombroses. Però com que necessiten gran energia lluminosa, no tenen quasi cap interès per a nosaltres.

=====

#### MÈTODES DE RECOLLECCIÓ I CONSERVACIÓ

a) A l'entrada de les cavitats.

Cal recollir totes les espècies que es trobin, indicant, si pot ésser, la seva situació mitjançant un croquis o una topografia. També dir si reben o no molta llum, si estan entre pedres, argila, aigua, matèria orgànica, etc.

b) A l'interior de les cavitats.

Situació de la cova. Temperatura. Lloc sobre on vivia. Data de recollida, etc.

c) Conservació i manteniment:

Les Espermafites, Pterofites i Biofrites, s'introduiran entre papers absorbents (porosos. Pot fer-se amb paper de diari). S'ha de canviar els papers tot sovint per evitar putrefaccions a causa de la humitat que porten. Fins al moment que no es posen en paper, es poden conservar molt bé dins una bossa de plàstic humida.

Les Algues i Fongs s'introduiran en formol al 5 a 10 %

Els líquens poden rebre un tractament similar a les algues i els fongs.

Fins als moments de posar-los dins aquests mètodes, és aconsellable que es posin dins la nevera.

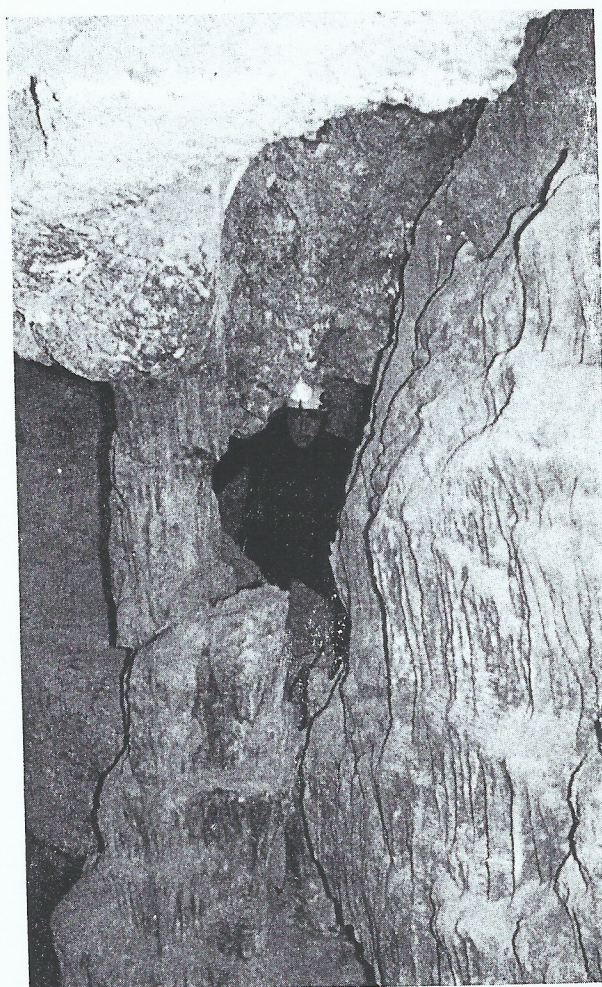
""""""===== """"""===== """"""



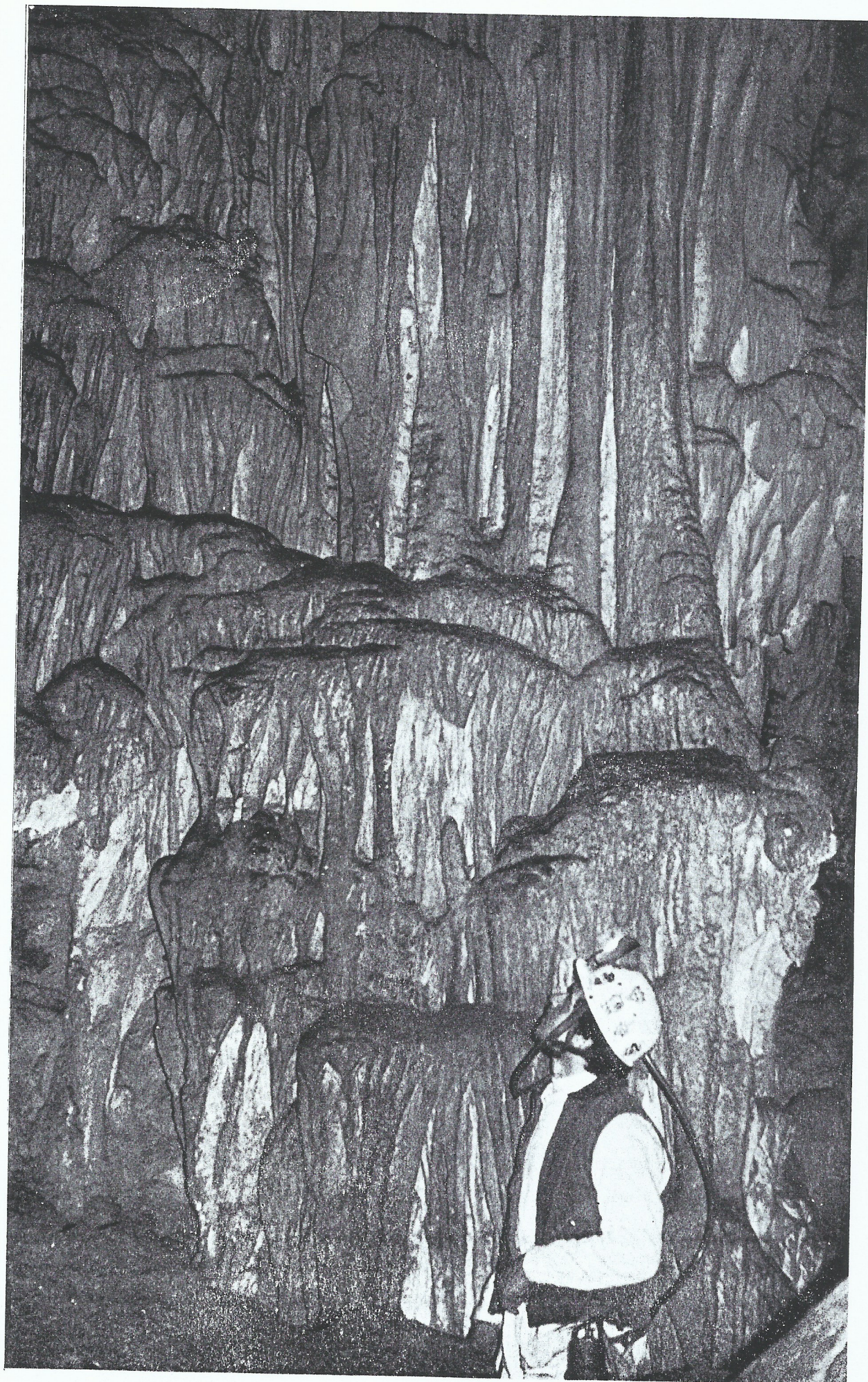
COVA DE LA RABOSSA (Foto A. RUIZ)



AVENC D'EN ROCA (Foto S. VIVES)



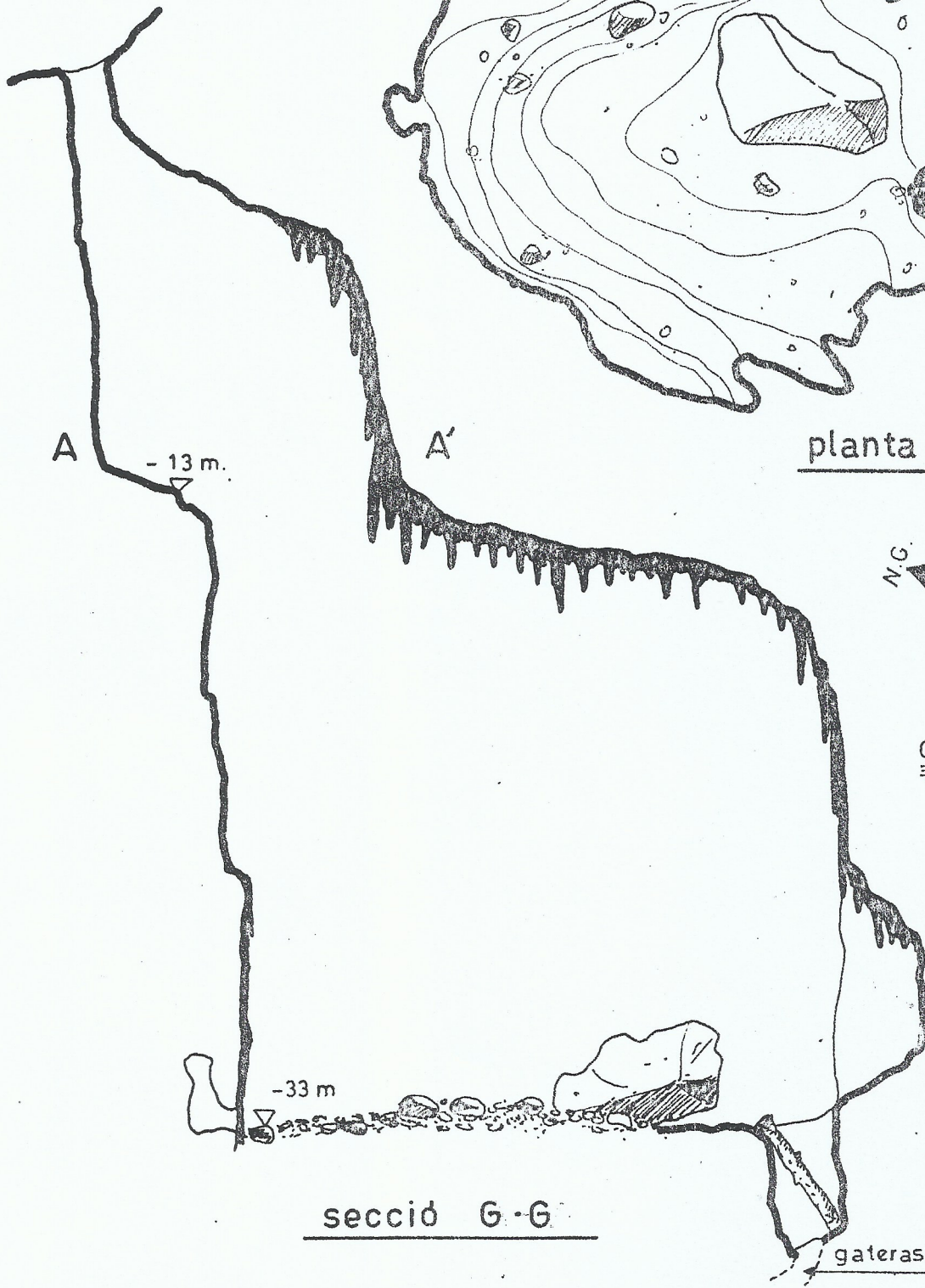
COVA FREDA (Clixé S. I. S.)



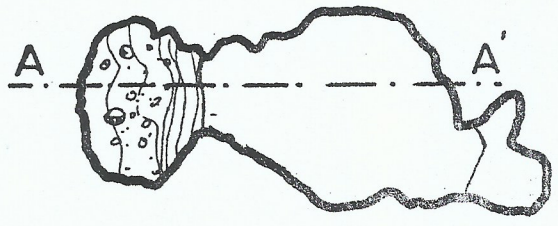
AVENC D'EN ROCA (Foto S. VIVES)



planta de l'avenc



seccid G-G


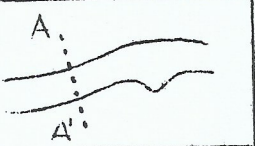


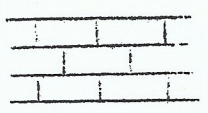
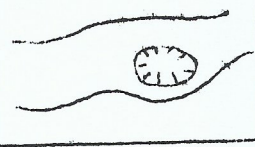
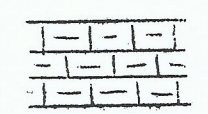
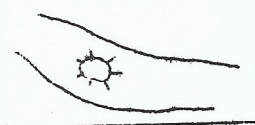
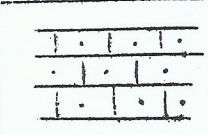
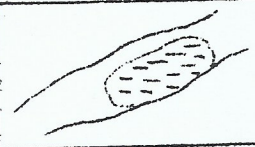
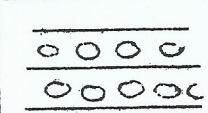
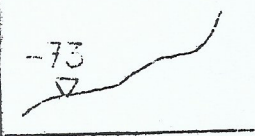
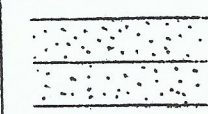
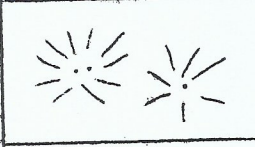
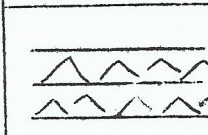
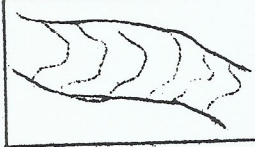
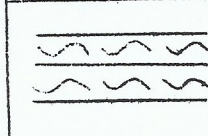
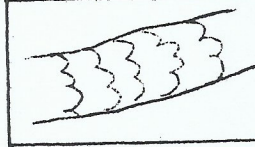
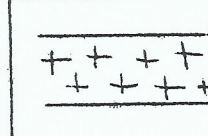
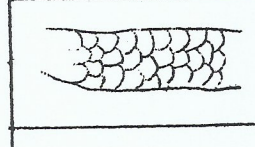
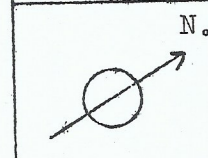

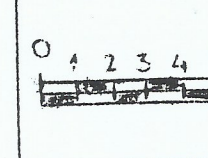




planta replanet a -13m.

S. I. S.  
avenc d'en ROCA  
ORDAL

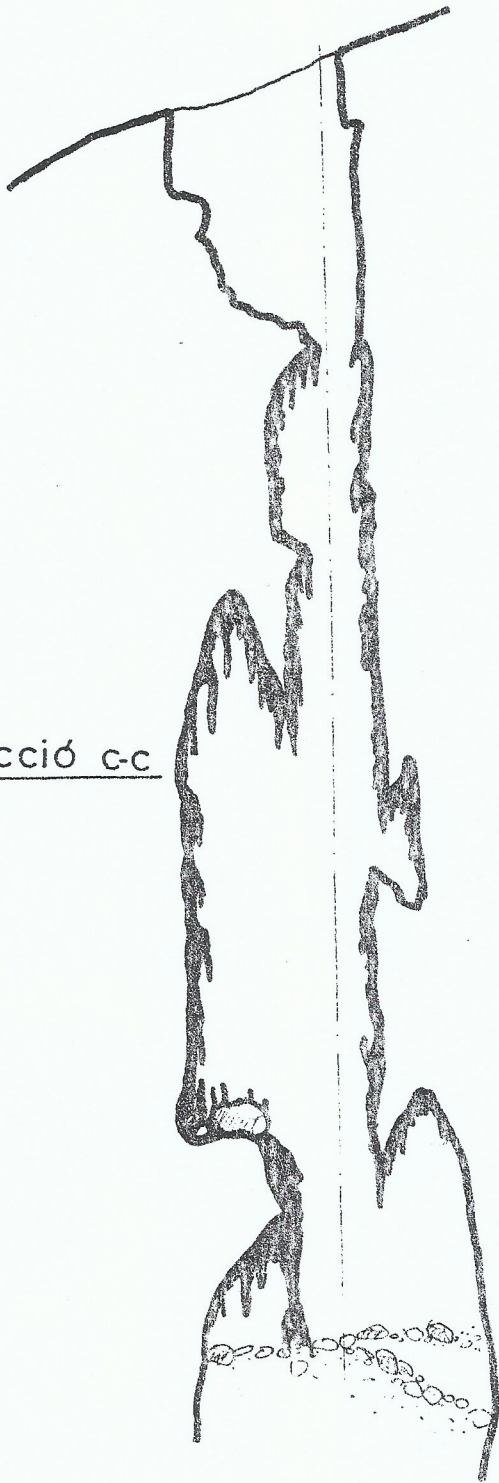
topogr: S.Vives  
 dibuix: J. Morera

**SIGNES TOPOGRÀFICS**  
=====

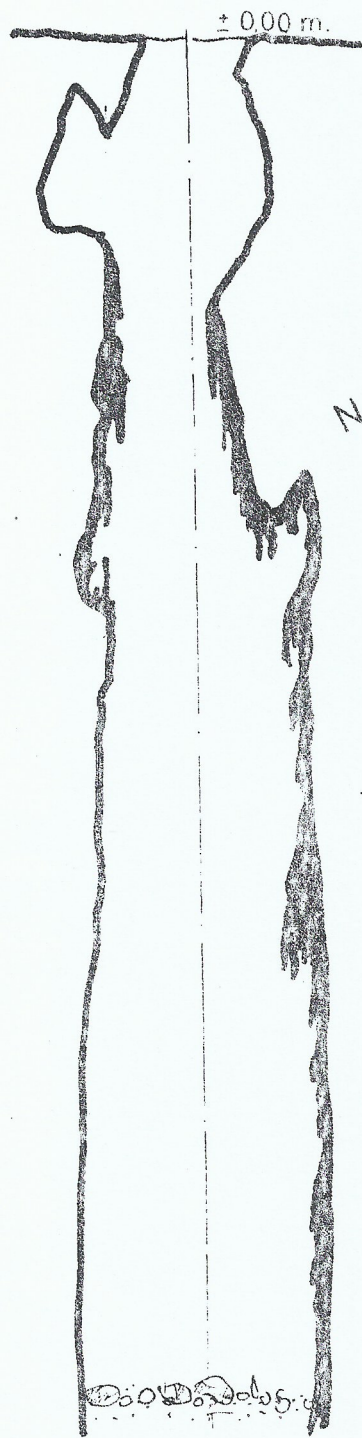
	Dolina		Seccions
	Trajecte subterràni d'aigua		Zona no topografiada
	Calisses		Pou o avenc
	Calisses margoses		Xomencia
	Dolomies		Llac
	Conglomerat		Cota
	Arenes		Zones de gran degotall
	Sal		Curves de nivell
	Guix		Colada
	Gel o neu		Gorgs
	Nort Geogràfic		Altura bòveda
	Escala		Curs d'aigua contínua
			Curs d'aigua temporal



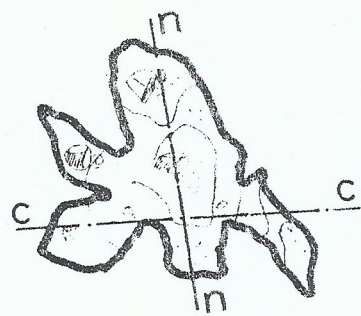
secció c-c



secció n-n



- 33 m.



planta

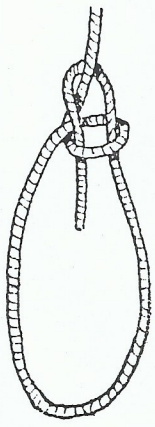


S. I. S.  
avenc de l' AVERDÓ

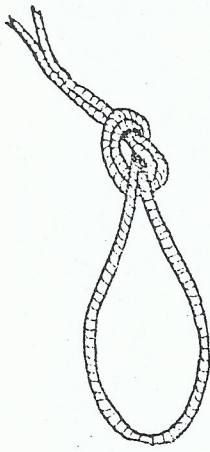
ORDAL

topografia : J. Morera (S.I.S.)

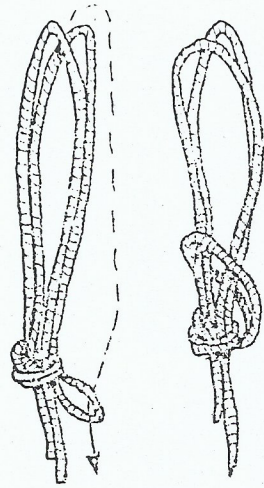
dibuix : J. Morera (S.I.S.)



BULING



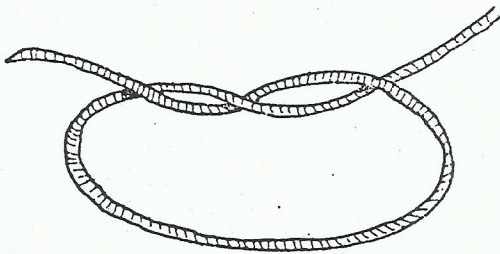
AS DE GUIA



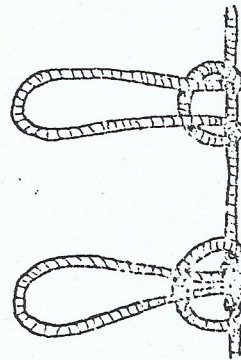
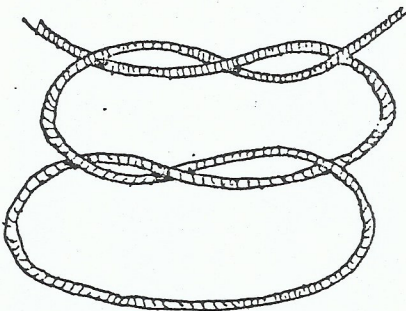
DOBLE AS DE GUIA



DE PESCADOR ó ESCANYA MOSQUES



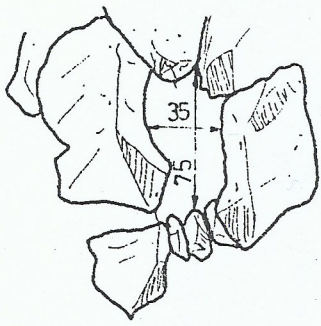
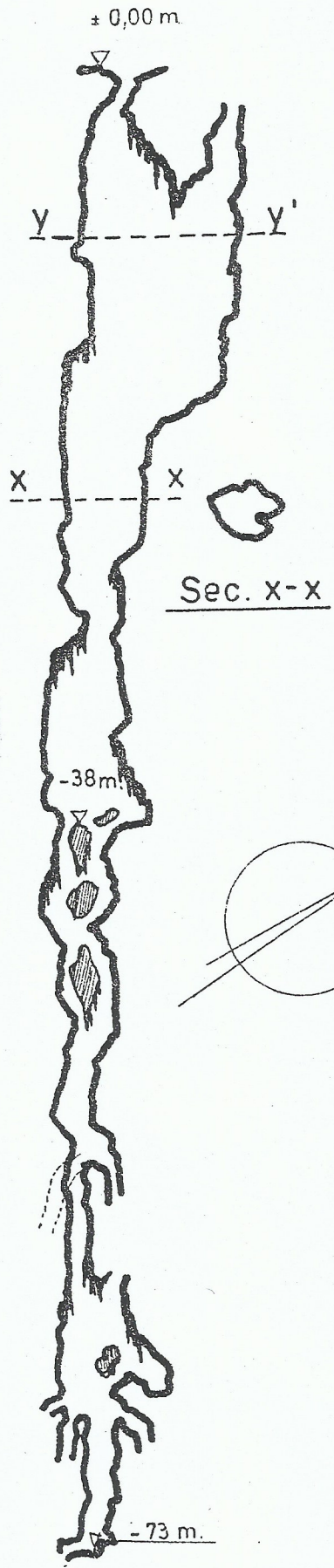
PLA



PRUSIK

S.I.S.

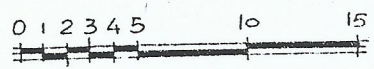
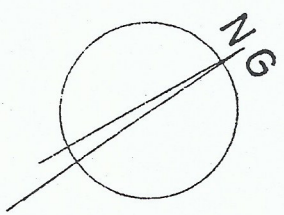
NUSOS



Detall de la boca



Secció y-y'



S . I . S . .

Avenc del LLAMP

Ç. PLA DEL CAROL (GARRAF)

Topografia : S. Vives (S.I.S.)  
 Dibuix : J. Morera (S.I.S.)

### AVENC DEL LLIST

És juntament amb el Daví, l'avenc més conegut de Sant Llorenç. Està situat a la regió de la Mata, per sobre de la Font dels Traginers. Consta d'un pou de 20 mts. verticals, amb una boca de 9x2'50 mts. Al final del pou hi ha un corredor que condueix a una sala de grans proporcions (35 mts. de llargada, per 12 d'ample i 11 d'altura, sent la més grand de la zona de St. Llorenç). Les parets estan bastant concrecionades malgrat les trencadisses que hi han fet. La sala té unes llargues i curioses "gateres".

La profunditat total de l'avenc és de -58 metres.

Material necessari: 20 mts. d'electron.

### AVENC DEL MURONELL

Situat a la vessant S. del Turó del Muronell, al repcu de la carena de l'Illa. L'entrada té un diàmetre de 3 mts. que verticalment arriba als -35 m. Als 18 metres hi ha un replanet i també una altra comunicació que arriba al final.

Al fons s'hi acostuma fer un petit bassalet a causa dels degotalls que hi ha al sostre.

Material empleat: 40 m. d'electron.

### AVENC DE LA CODOLEDA

La boca s'obra a la mateixa base dels Plecs del Llibre. Aquesta boca és molt estreta i queda penjada al bell mig de l'avenc, arribant als 18 mts. verticals completament aplomats. A un extrem de la sala hi ha unes gateres curtes però molt curioses. De la sala parteix una galeria estreta que té l'alçada de tot l'avenc. Aquesta galeria o corredor, queda tancat als 20 m. per una gran colada. Per sota d'aquesta colada es pot transitar uns metres els quals, en temps de pluja són plens d'aigua. Superant la colada amb "ramonage" s'arriba a la part superior del corredor seguint uns 40 metres en direcció contrària a la boca de l'avenc. La part final s'estreny fins al punt que no es pot seguir més.

De la boca fins a la part final hi ha uns 80 metres.

Material empleat: 20 m. d'electron i una corda pal "ramonage".

### AVENC DEL CLUB

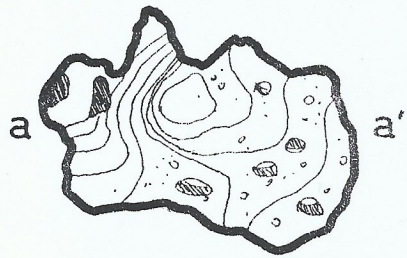
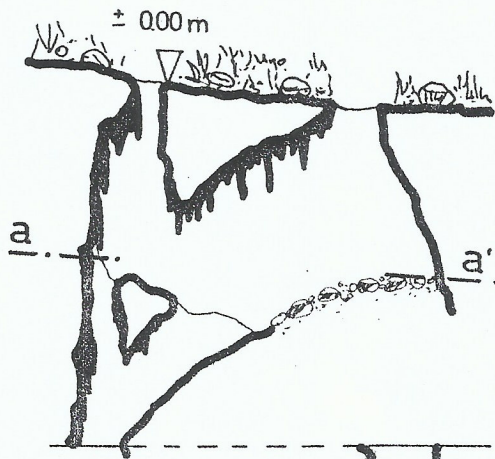
Situat arran del camí de Can Pobla, a 15 minuts de dita casa. Fou explorat per primera vegada el dia 11 de desembre de 1907 per membres del Club Muntanyenc. Té la boca bastant petita, i d'una sola tirada es baixa fins als -52 m. Després superant un llaminador molt estret s'arriba als -115 metres.

Als -25 metres s'obra una esquerdada, baixant a ma dreta, molt alta però estreta que amb ramonage permet baixar fins als -48 mts. Aquesta segona via, té les patets completament concrecionades.

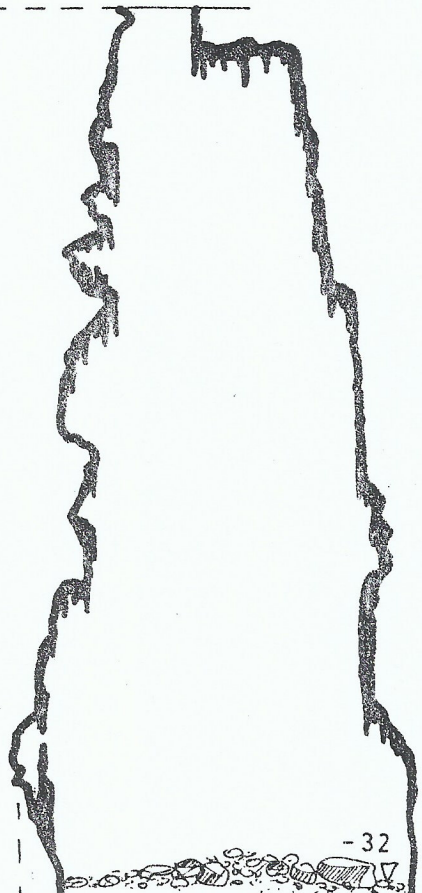
### AVENC DELS LLAMBRICS

L'avenc es troba situat a Campgràs (Garraf). La boca és molt petita. És un avenc molt curiós, ja que no és necessari l'ús de cap escala. Les seves dimensions són molt reduïdes, malgrat d'alguna que altra salota. No obstant té una fondària considerable que arriba als -107.

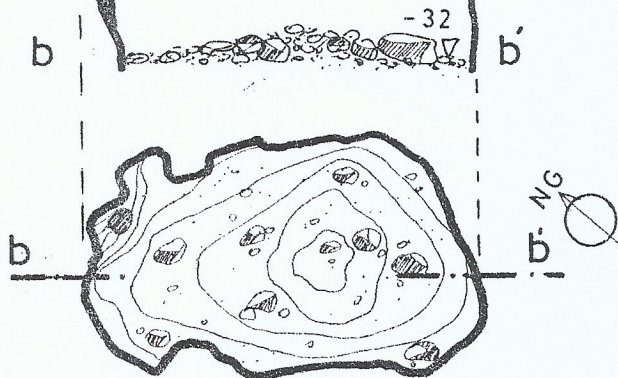
Pel primer tros és convenient fer servir una corda.



secció a-a'



secció b-b'



secció-planta

**S. I. S.**  
avenc PASSANT

Garraf

topogr. = S. Vives (S.I.S.)  
 dibuix : J. Morera (S.J.S.)

## AVENC DEL LLAMP

Situat a Garraf en el lloc anomenat Pla de Carol, té una boca molt petita que dona a un pou que baixa verticalment fins als -39 metres. A partir d'aquí cal descendir per diverses esquerdes en pas de "ranonago" i s'arriba fins a la cota -73 mts. que és la profunditat total de l'avenc.

Fins als 40 metres, les seves parets estan totalment recobertes per llargues colades i estalagmites, totes elles d'un color molt fosc. A partir dels 40 mts., les parets són cobertes de fang.

Material necessari: 40 metres d'escala.

## AVENC PASSANT

Situat molt a prop de l'avenc del Llamp en el mateix Pla de Carol.

Té dues boques que porten a una primera saleta (-5 m.) D'aquí, un fort pendent condueix a l'únic pou, que baixa fins als -32 metres.

És un dels avencs de Garraf amb més formació estalagmítica i estalagmítica, que recobreix quasi per complet tot l'avenc.

A la saleta superior (-5 metres) hi ha instal·lat una farmaciola d'urgència.

Material necessari: Es pot emprar 20 metres d'electron, ja que fins el lloc on hi ha la farmaciola hi ha una cadena.

## AVENC EMILI SABATÉ

També està situat a Garraf, entre La Pleta i Campgràs, a ma dreta del camí.

La seva boca mideix 1'50x0'50 i es troba arran del pou del torrent. Verticalment es devallen 20 metres per arribar a una sala de grans proporcions (12 x 10 i 18 d'alçada). Hi ha unes gateres bastant difícils i complicades per les seves reduïdes dimensions. Al final d'aquestes gateres es troba una altra saleta bastant petita. Aquí l'avenc arriba al seu punt final donant una profunditat total de -48 metres.

Material empleat: 20 metres d'electron.

## AVENC DE L'AVERDOR

Es troba a prop del Coll de l'Ordal, seguint un camí a mà esquerra.

L'avenc està constituït per un sol pou de 30 metres, el qual sembla unit a una sèrie de cavitats laterals. La boca, en forma d'embut, mideix 4'5 x 2 mts. Les parets ofereixen gran abundància de formes reconstructives. Al fons, un petit desnivell condueix als -33 mts. profunditat màxima de l'avenc.

Material empleat: 30 mts. d'electron.

## AVENC D'EN ROCA

Situat a mà dreta del Coll de l'Ordal, té una boca de 2'5 x 1'5 metres.

Des de l'entrada es pot contemplar el fons de l'avenc i les proporcions del seu interior. Es descendeix sempre verticalment fins als -13 mts. on hi ha un replanet. D'aquí, seguint la mateixa direcció, es devalla fins als -33 mts. La planta del seu fons és bastant arrodonida i les parets són bastant pròdigues en formacions. En un racó hi ha unes llargues "gateres" que arriben fins a la cota -63 mts. Al costat d'aquestes "gateres" se n'obren unes altres que malgrat a no ser tan llargues, guanyen en bellesa per tenir les parets molt concrecionades.

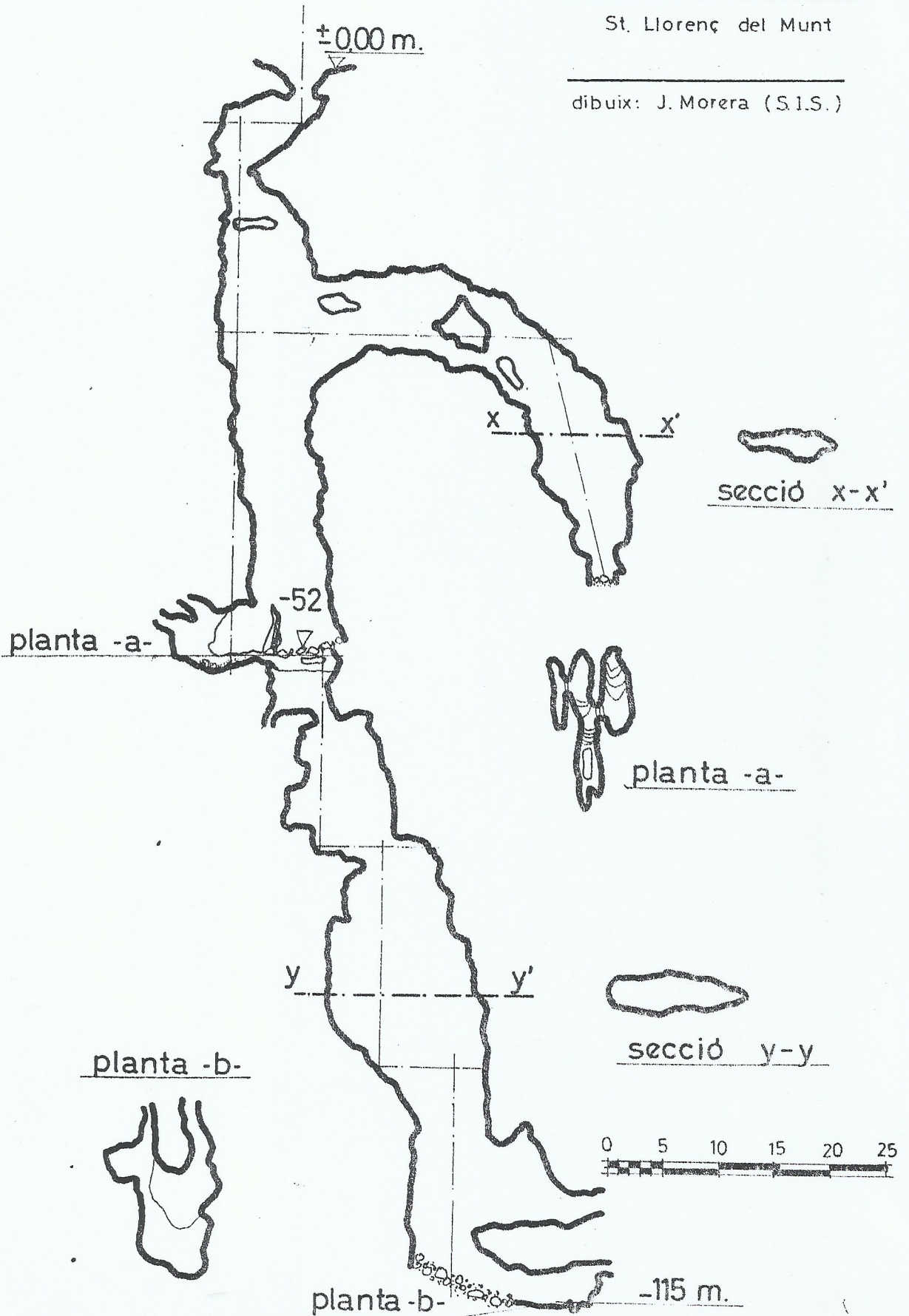
Material empleat: 40 mts. d'electron.

S.I.S

avenc del CLUB<sup>1</sup>

St. Llorenç del Munt

dibuix: J. Morera (S.I.S.)



RELACIÓ DELS MEMBRES QUE HAN FET EL IX.è CURSET D'INICIACIÓ  
A L'EXPLORACIÓ SUBTERRÀNIA  
=====

MONITORS DE L'ESCOLA CATALANA D'ESPELEOLOGIA:

Joan Estella i Vilana, Enric Prat i Balaguer, Joan Batlle i Martí.

MONITORS LOCALS:

Paulina Ballbè, Pau Blanch, Joaquim Boada, Joan Camí, Jaume Centelles, Manel Centelles, Salvador Mesalles, Jaume Morera, Manuel Pedrero, Antoni Ripoll, Alfons Ruiz, Josep Verderi, Pere Verderi, Ricard Vilanova i Salvador Vives.

CURSETISTES:

Pere Gutièrroz Dinarès	Jesús Póroz Rica
Josep A. Berenguel Miras	Antoni Trullàs Romero
Josep Ll. Ayala Lombraña	Josep Ramos Gutièrrez
Lluís Gil Castellón	Pascual Villalba Fornies
Francesc Balada Ventura	Jordi Corbella Dalmau
Pere Vitó Segura	Rafael Àvila Reig
Joan Gómez Garcia	Agustí Beltri
Miquel Altimires Dorè	Albert Nuri
Jordi Marcet Castín	Maria Julià Dinarès
Josep Ferrer Nos	Conxita Vidal Santacana
Magda Macià Montserrat	Montserrat Pujals Ginebreda
Josep Fabra Milans	Montserrat Ballarà Alsina
Josep Manuel Guiteres	Josep Oliveros Beltran
Raimon Pi Janeres	Florenci Gonzàlez
Jordi Agulló Colomer	Francesc Playà
M <sup>a</sup> Teresa Amat Planchat	Isabel Juncosa
Didac Pérez Solsona	Amadeu Valls
Enric Marcos Escamilla	Enric Montoliu
Antoni Martinet Reblot	Antoni Piñol
Jaume Sorrata Plans	

ACOMPANYANTS:

Conxita Cos, Jordi Massana, Rosa Genescà i Soledad Sánchez.

\*\*\*\*\*

Agraim la col·laboració de Joaquim Gràcia, Oleguer Escolà, Jaume Morera, Joaquim Monturiol, Esteve Potit i Montserrat Jardí.



CAMISERIA  
CONFECCIONS

# Orley

Vda. Prat

Sant Pere, 29  
Telèfon <sup>298 5551</sup> ~~297 31 20~~  
TERRASSA

500 - ple

MATERIALS PER LA CONSTRUCCIO

# SANTAGANA, S. A.

MAGATZEMS:  
Parres, 9 i 11  
Avda. Cabdill, 370  
Telèfon 298 21 65

TERRASSA

DESPATX:  
Major, 14  
Telèfon 297 14 47

# DEPORTES ALPINOS

LI OFEREIX EL MILLOR  
ASSORTIMENT EN TOTA  
MENA D'ARTICLES  
PER L'SPORT



**Terrassa**

RUTLLA, 31

TELEFON 297 40 69

**Sabadell**

ARIMON, 28

TEL. 295 32 06 / 14 90

